

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-327549
(P2000-327549A)

(43) 公開日 平成12年11月28日 (2000. 11. 28)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	データベース (参考)
A 6 1 K 7/48		A 6 1 K 7/48	4 C 0 8 3
7/00		7/00	K
			H
			M
A 6 1 P 17/16		31/00	6 1 7 J
		審査請求 未請求 請求項の数 5	O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平11-135670

(22) 出願日 平成11年5月17日 (1999. 5. 17)

(71) 出願人 000134970

株式会社ニチレイ

東京都中央区築地6丁目19番20号

(72) 発明者 永峰 賢一

東京都東村山市美住町2-5-1-203

(72) 発明者 林 美希

東京都日野市旭が丘2-7-21

(72) 発明者 木藤 孝

埼玉県川口市並木1-21-25-103

(74) 代理人 100075775

弁理士 戸田 親男

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ガムカムエキスを含む化粧料

(57) 【要約】

【解決手段】 カムカム (CAMU CAMU、学名 *Myrciaria dubia*) の果実エキスを含有してなることを特徴とする化粧料。

【効果】 保湿感を与え、L-アスコルビン酸含量の高い化粧料が得られる。本化粧料は、長期間保存しても、有効成分が安定に維持され、沈殿の生成もなく安定性にすぐれている。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 カムカムの果実エキスを含有してなることを特徴とする化粧料。

【請求項2】 エキスが水溶性であることを特徴とする請求項1に記載の化粧料。

【請求項3】 エキスを限外濾過処理して高分子成分を除去した低分子成分を含有することを特徴とする請求項1又は2に記載の化粧料。

【請求項4】 分子量30,000以上、好ましくは10,000以上の高分子成分を除去してなることを特徴とする請求項3に記載の化粧料。

【請求項5】 カムカムの果実エキ스가安定性を有するものであることを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載の化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ジャボチカバ属(Myrciaria)の果樹であるカムカム(CAMU CAMU、学名Myrciaria dubia)、特にその果実のエキスを含む化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】天然物指向、化粧品公害防止気運の高まりとともに、化粧品業界においては、副作用の危険性がないのであれば、効果はマイルドで、しかも効果が発揮されるのに多少時間がかかっても構わないとする傾向が高まってきており、近年、化粧品原料の一成分として天然物が好まれる傾向が強くなってきている。そして天然物の内でも、一般に効果はおだやかであるが持続性が高い場合が多い植物由来の成分に対して、化粧品業界、消費者が高い関心を示しているのが現状である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記した技術の現状に鑑み、植物由来の新規な化粧品成分の開発という当業界における強い要望に応える目的でなされたものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するためになされたものであり、しかも更に、ひとつの成分を有効利用するだけでなく、植物由来の物質は単一成分ではないため、未知成分との複合作用も期待できることから、複数の作用を併有する化粧品原料をスクリーニングして、従来未知の新規化粧料を開発するためになされたものである。

【0005】また、植物エキス等植物由来物質は、長期間保存した場合、植物繊維や高分子糖質成分等によると思われる沈殿を生じることが良く知られている。そして典型的な例として化粧水のような化粧料において、それに配合した植物由来物質によって沈殿やおりが生じると、商品価値がなくなるため、化粧料に高濃度の植物由来物質を配合することができず、したがって植物成分を

配合する場合、特に保存安定性も必須の要件として要求される。

【0006】本発明者らは、これらの要件をすべて満足しうる新規化粧品原料を国内の植物からスクリーニングしたが、成功には至らず、そこで外国の植物について広範に検討を行った。そしてその検討の過程で、ジャボチカバ属(Myrciaria)の果樹であるカムカム(CAMU CAMU、学名Myrciaria dubia)の果実に着目するに至り、化粧料としての応用を検討した。

【0007】その結果、カムカム果実のエキスは、これをヒトの肌に塗布したところ、保湿性を有することを始めて発見した。しかも、このエキスは、保湿感のほか、のび、なじみ感といったすぐれた官能効果を肌に与えるという有用新知見を得た。そのうえ、このエキスは、特にこれを濾過した場合、これを放置しても沈殿を生じることがなく、化粧品の製剤上きわめて重要な安定性に関する要件をクリアーしていることも確認した。

【0008】そのうえ更に注目すべきことに、本果実は天然型L-アスコルビン酸濃度が2%以上と極めて高く、しかも全く予期せざることにその保存安定性が高いことも本発明者らが見出した。通常の場合、天然型L-アスコルビン酸は、抽出の操作過程で一部分解し、減少することが常であり、また、濃縮によってL-アスコルビン酸濃度を高めようとする、更に分解が促進されるほか、共存する成分も高濃度となってメイラード反応等の化学変化が加わり、黒褐色になるという欠点は避けられない。このような技術常識に反し、本果実においては、L-アスコルビン酸の保存安定性が高いことを本発明者らは見出し、化粧品原料としてメラニンの形成阻害その他L-アスコルビン酸の効果も併せて利用できることも見出したのである。

【0009】すなわち本発明者らは、カムカム果実のエキスには、保湿感のほか、のび、なじみ感等を肌に与えるだけでなく、保存中も沈殿を生成することなく安定であり、しかもL-アスコルビン酸の効果(組織や毛細血管の強化、メラニン形成阻害、コラーゲンの形成等)も利用できることを発見した。つまり、本発明者らは、新規官能効果の発見のみでなく、化粧品製剤上の必須要件をクリアーできることも発見し、更にL-アスコルビン酸も有効に利用できることも新たに見出し、これら化粧料の製造に特に有用な新知見に基づき更に研究の結果、遂に本発明の完成に至ったものである。以下、本発明について詳述する。

【0010】本発明に係る化粧料は、カムカムの果実エキスを含有してなるものである。カムカムの果実エキスとしては、果実を搾汁処理して得たジュース、果実の粉碎～細砕～粗砕物から濾過やデカンテーションによって分離した液状部、果実(及び/又は、その粉碎～細砕～粗砕物)の水及び/又は有機溶媒抽出物、限外濾過等による精密濾液、処理物(濃縮物あるいは希釈物)等の少

なくともひとつが挙げられ、必要に応じてこれらを適宜組み合わせることも可能である。例えば、ジュース、又は溶媒抽出液を限外濾過してもよいし、更にこの限外濾過液を濃縮したりすることもできる。

【0011】カムカム果実は、保湿成分等化粧品として有用な成分のほか、各種ビタミン、有機酸、ミネラルなど、様々な有用物質を含有しており、また、レーアスコルビン酸の含有率は他の果実等に見られない程多く、平均2.0%以上ある。また木に生っている状態では100g中に4000mgもあり、安定性にも優れている。このことから保湿成分のほか、多量に含まれているレーアスコルビン酸を失うことなく利用し、同時にどのような化粧品に使用する場合にも、この果実の持つレーアスコルビン酸を安定化させている成分構成を出来るだけ活かす形にする利用方法が必要である。

【0012】本発明においては、カムカム果実のエキスを化粧品の原料ないし有効成分として使用するが、エキエとしては上記したように果実やピューレ（果肉）由来の液状部がすべて使用可能であり、必要により、溶媒抽出処理することによって有効成分濃度を更に高めたり有効成分の安定性を更に高めたりしてもよい。

【0013】本発明の成分であるカムカムエキスについて、ジャボチカバ属（Myrciaria）の果樹であるカムカム（CAMU CAMU、学名 Myrciaria dubia）の果実から抽出溶媒を用いて抽出する場合、その抽出処理は、特に限定されないが、適当な溶媒を用いて低温又は室温ないし加温下で抽出される。上記の抽出溶媒の例としては、水、1価アルコール（メチルアルコール、エチルアルコール等）及び液状多価アルコール（グリセリン、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール等）の1種または2種以上を用いることができる。

【0014】抽出方法の例としては、低温下にて上記抽出溶媒等を用いて抽出した後濾過を行う方法がある。しかしながらこのようにして得られたカムカム抽出物は、保存により沈殿物が生成されることがあるが、その場合は、上記の方法で得られた抽出物をさらに限外濾過処理により高分子成分を除去した低分子成分からなる抽出物を得ることにより保存安定性に優れたカムカム抽出物を得ることができる。限外濾過処理を行う際、分子量30,000以上、好ましくは10,000以上の高分子成分を除去するのが好適である。以下に、抽出方法の具体的態様を例示する。

【0015】〈抽出法1〉新鮮なカムカム果実またはその凍結品を水洗し、これを濾過、デカンテーション等により、沈殿を除去し、澄清な上清を得る。これをそのまま、あるいは活性炭で脱色を行った後、静置し、その後生じた沈殿を除去した後、孔径0.22μmのメンブレンフィルターにて濾過後、無菌充填を行う。このエキスは、大部分の水溶性成分が含まれており、多くの有用成分が存在する。

【0016】〈抽出法2〉抽出法1と同様にして得られた懸濁液に、グリセリン、1,3-ブチレングリコール、プロピレングリコール、エタノール、水などの溶媒を単独で、あるいはその混合物を抽出溶媒として加え、よく攪拌した後、低温下にて浸漬抽出する。次に、この懸濁液を濾過、デカンテーション等により、澄清化し、孔径0.22μmのメンブレンフィルターにて濾過後、無菌充填を行う。このエキスは、使用する溶媒を変えることにより、目的に応じたものを選ぶことができる。

【0017】〈抽出法3〉抽出法1あるいは2にて抽出したエキスを更に他の溶媒にて再抽出し、ペクチン等、一部の成分を除去した後、同様にして充填したもの。このエキスは溶媒の組合せを調整することで含有成分、特に保湿成分やレーアスコルビン酸を、種々の化粧品に配合するとき、その中で最もよい条件を選ぶことができる。

【0018】本発明に係るカムカムエキスを含有する化粧品は、レーアスコルビン酸による各種作用を有するだけでなく、後記するところからも明らかなように、保湿感にすぐれていることがはじめて明らかとなり、カムカムエキスが保湿剤としての効果を有することも判明した。また、のび、なじみ感といった化粧品においてはきわめて重要な官能的な効果も奏することがはじめて明らかとなり、更に、すぐれた安定性も確認された。

【0019】本発明に係る化粧品は、必須成分であるカムカムエキスに、本発明の効果を損なわない範囲で通常の化粧品の原料として知られる種々の形態の基剤を配合して調製することができる。すなわち、水、油剤、界面活性剤、アルコール類、水溶性高分子剤、ゲル化剤、美白剤、保湿剤、抗炎症剤、ビタミン類等を1種または2種以上添加することができる。化粧品の形態としては特に限定されず、例えば、乳液、クリーム、化粧水、パック、洗浄料等のスキンケア化粧品、口紅、ファンデーション等のメーキャップ化粧品、頭髮用化粧品等にすることができる。また、その剤型についても特に制限はない。

【0020】

【実施例】次に、実施例及び試験例を挙げて本発明を更に詳細に説明するが、本発明はこれらになんら制約されるものではない。

【0021】

【実施例1：カムカムエキスの製造方法】カムカム（学名Myrciaria dubia）の果実を圧搾し、搾取したピューレに必要なに応じて水を添加し、ペーパータオル又はシノア等を用いて濾し、吸引濾過等により粗濾過を行う。それをさらに0.22μmのフィルター濾過にかけて、限外濾過原液とする。分画分子量が10,000の限外濾過膜により、限外濾過原液を処理し、限外濾過液を得る。これをカムカムエキスとする。（蒸発残留物値4.71%）

【0022】(試験例：安定性試験)カムカムを以下に挙げる3種類の方法にて濾過し、濾過方法及び精度の違いによる安定性を各温度点で概観評価した。今回使用した限外濾過膜の分画分子量はいずれも10,000であるが、限外濾過液A(加圧型)により限外濾過液B(循環型)の限外濾過膜の方が、分子量10,000以上の高分子成分の除去率が高く精密な限外濾過が可能であることが確認されている。また限外濾過液Bの限外濾過膜は実施例1で使用した限外濾過膜と同一である。

【0023】① 0.22μmフィルター濾過液
カムカム果実を圧搾し、搾取したビュレをペーパータオル又はシノアで濾し、GA-100とGC-90濾紙(アドバンテック社製)で吸引濾過を行う。濾液を0.22μmフィルター濾過し、無菌分注したもの。

【0024】② 限外濾過液A

①を更に10K Ultrafiltration Membranes限外濾過

(表1)

サンプル/温度帯	初 日	10日目	35日目
(0.22μmフィルター濾過液)			
8℃	—	++	+++
25℃	—	++	+++
40℃	—	+++	+++
(限外濾過液A)			
8℃	—	+	+
25℃	—	+	++
40℃	—	++	+++
(限外濾過液B)			
8℃	—	—	—
25℃	—	—	±
40℃	—	—	+

沈殿の有無 —；沈殿無し

±；僅かながら殿が生じて見える

＋；沈殿有り(＋が増える程、沈殿量が増加していることを示す)

【0028】次に、カムカムエキスについて、4℃、25℃、40℃の各温度で7日間保存したときのアスコルビン酸(ASA)、デヒドロアスコルビン酸(DASA)量を測定することにより、カムカムエキスのL-ア

(表2)

サンプル	総ASA量 (mg/100mL)	ASA量 (mg/100mL)	DASA量 (mg/100mL)	総ASA量相対比 (%)
凍結原液	2291	2181	110	100.0
4℃、7日保存	2222	2140	82	97.0
25℃、7日保存	2178	2112	66	98.0
40℃、7日保存	2053	1977	76	94.2

【0030】

【実施例2：有効性試験】表3に示す組成及び製法で化粧水(本発明品1及び比較品1)を調製し、その使用感

(表3)

成 分 (%)
(1) グリチルリチン酸ジカリウム

(加圧型)にかけ、0.22μmフィルターで無菌分注したもの。

【0025】③ 限外濾過B

カムカム果実を圧搾し、搾取したビュレを遠心分離(4℃、5000rpm、30min)にかけて上清を採取し、GA-100濾紙で吸引濾過を行う。濾液をハイドロザルト10K限外濾過(循環型)にかけ、0.22μmフィルターで無菌分注したもの。

【0026】④～⑥を各々8℃、25℃、40℃の温度帯で経時変化を観察評価した。得られた結果を下記表1に示す。表1(カムカムエキスの安定性試験)の結果から明らかなように、精密な濾過を行うと沈殿が生じ難くなり、化粧品用途の原料に適した抽出物を得るのに極めて有効であることが示された。

【0027】

スルビン酸の保存安定性試験を行った。得られた結果を下記表2に示すが、その結果から明らかなように、アスコルビン酸の安定性が実証された。

【0029】

を調べた。この結果を表4に示す。

【0031】

本発明品	比較品
0.20	0.20

(2) クエン酸	0.10	0.10
(3) クエン酸ナトリウム	0.30	0.30
(4) カムカムエキス(※1)	5.00	-
(5) 香料	0.01	0.01
(6) 精製水	残量	残量
(7) テトラオレイン酸POE(60)ソルビトール	0.90	0.90
(8) モノオレイン酸ソルビタン	0.10	0.10
(9) オリーブ油	0.10	0.10
(10) ジアロピレングリコール	5.00	5.00
(11) エタノール	10.00	10.00

※1；実施例1で製造したもの

【0032】(製法)

- 成分(1)～(5)を混合して(6)で100に合わせ、50℃で攪拌しながら溶解する。
- 成分(7)～(11)を混合して、50℃で攪拌しながら溶解する。
- 1)に2)を少量ずつ加えて、50℃で混和攪拌する。
- 均一に混和したら、更に攪拌しながら50℃から30℃に下げてゆく。

5) 30℃になったら攪拌を止める。

6) 均一に混合した化粧水を得た。

【0033】(試験方法) 試験化粧水を、20代～40代の男女10名をパネルとし、手洗い後に被験化粧水の適量を手の甲の部分に塗布した。塗布による肌のかさつき、保湿感、のび、さっぱり感及びなじみを-3～+3までの点数方式で評価し、その後t-検定を用いて総計処理を行った。得られた結果を表4に示す。

【0034】

(表4)

性別	年代	保湿感	かさつかない	のび	さっぱり感	なじみ感
男	30代	+2	+2	+2	-1	+1
男	20代	+3	+3	+2	+2	+3
女	30代	+2	+2	0	0	0
女	30代	+2	+1	0	-1	+1
女	30代	+3	+3	+2	+2	+1
女	30代	+2	+2	0	-2	-1
男	20代	+1	+1	0	-2	-1
男	20代	+2	0	-1	-2	+3
女	40代	+1	+1	+3	+2	+2
女	30代	+2	+2	0	-1	+2

【0035】上記のデータをもt-検定法により有意差が認められたのは、保湿感($P<0.001$)、乾燥防止効果(かさつかない)($P<0.001$)、なじみ感($P<0.05$)であった。表4の結果及びt-検定結果から、有意に本発明品の化粧水は、皮膚に適用することにより、保湿感への効果とともに肌の「乾燥」を防止効果、なじみ感を有することが明らかとなった。

【0036】

【発明の効果】以上述べたように、本発明品であるカムカムエキスは、従来の果実抽出物に比べ、L-アスコルビン酸を豊富に含み、安定性、保湿感に優れた新規な化粧料を提供することの出来る植物抽出物として、極めて有用なものである。

フロントページの続き

Fターム(参考) 4C083 AA111 AA112 AA122 AC102
AC302 AC442 AD042 AD532
CC01 CC04 DD23 EE09 EE12
FF01 FF05